Clave para Géneros de Anthophoridae de Chile

H. TORO y E. DE LA HOZ (*)

A fines del siglo XIX aparecen los Anthophoridae, considerados como un grupo natural dándoseles la categoría de Familia (ASHMEAD, 1899), numerosos trabajos posteriores discuten y revisan la clasificación de los Apoidea, siendo muy importante la publicación de MICHENER (1944) que incluye a los Anthophoridae en la subfamilia Anthophorinae de Apidae.

En el presente trabajo se considera a los Anthophoridae como familia, siquiendo las ideas de MOURE, expresadas en entrevista personal.

Los trabajos de Apidología chilena comienzan con la publicación de GAY (1851) en donde SPINOLA en el tomo VI dedicado a Zoología, estudia el material colectado, a partir de 1900 FRIESE describe numerosas especies chilenas de material enviado por diversos colectores. Aproximadamente en esa misma época ALFKEN (1904), VACHAL (1909), BRETHES (1910) y HERBST (1918 y 1921). realizan trabajos importantes para nuestra apidofauna, con descripción de muchas de las especies conocidas en la actualidad.

Trabajos aislados son publicados por PÉREZ (1911), JAFFUEL y PIRIÓN (1926), AMARAL (1930 y 1932), FRAGA (1937), y GUTIÉRREZ (1939), principalmente con estudios sobre distribución geográfica y algunas descrinciones de nuevas especies. Desde el punto de vista biológico, CLAUDE-JOSEPH (1926), hace observaciones valiosas aunque en varios casos discutibles.

Posteriormente RUIZ, forma una colección importante en el Colegio San Pedro Nolasco y sus publicaciones aparecen en su mayor parte en la Revista Chilena de Historia Natural.

En los últimos años los trabajos de MOURE (1950-1955), MICHENER y MOURE (1955, 1956 y 1957) y de MICHENER, LA BERGE y MOURE (1955), significan nuevas contribuciones para el conocimiento de los Anthophoridae chilenos.

(*) Cátedra de Zoología. Universidad Católica. Valparaíso.

Dada la enorme importancia de éste grupo de abejas como agentes polinizadores, el rol ecológico que pueden desempeñar las especies parásitas y su importancia biológica general, se hace una clave de identificación de los Géneros que, hasta donde conocemos, están representados en Chile.

No se ha incluído el Género *Peponapis*, que probablemente entra por el Norte desde el Perú, cuya identificación está muy bien establecida en trabajos anteriores.

Se agrega un esquema de la venación alar y de otras estructuras a las que se hace referencia.

Hembras.—

1.— Célula marginal casi 8 veces más larga que ancha .... **Xylocopa**
Célula marginal menos de 4 veces más larga que ancha 2
2.— Célula marginal por lo menos 3/4 del largo de la primera discoidal o si es 2/3 entonces más larga que la distancia des- desde su extremo el ápice del ala 3
Célula Marginal a lo más 2/3 del largo de la Primera Discoidal, o si es 3/4 entonces más corta que la distancia desde de su extremo al ápice del ala 14
3.— Alas posteriores con la segunda parte de M+Cu mucho menor que dos veces el largo de cu-v y cerca de la mitad del largo de la vena M 4
Alas posteriores con la segunda parte de M+Cu cerca de dos veces o más el largo de cu-v y casi tan larga como la vena M 5
4.— Tibias posteriores sin aparato colector .... **Isepeolus**
Tibias posteriores con aparato colector .... **Diadasia**
5.— Placa pigidial muy aguda, formando espina distal (Fig. 1 D) .... **Manuelia**
Placa pigidial no formando espina distal 6
6.— Sin escopa. Pelos del cuerpo cortos y escasos .... **Kelita**
Con escopa. Pilosidad abundante y densa 7
7.— Pterostigma grande casi tan largo como la primera submarginal en su borde posterior 8
Pterostigma pequeño, menor que la primera submarginal en su borde posterior 9
8.— Pterostigma casi tan largo como la célula marginal en el margen del ala .... **Exomalopsis**
Pterostigma aproximadamente 2/3 del largo de la Célula marginal en el margen del ala .... **Tapinotaspis**
9.— Pterostigma más largo que preestigma (Medido sobre R) 10
Pterostigma más corto que preestigma (Medido sobre R) 11
10.— Gradulus del segundo esterno recto. Escapo delgado, más de dos veces el largo de la distancia interalveolar .... **Eucerinoda**
Gradulus del segundo esterno fuertemente biconvexo escapo normal, aproximadamente del mismo largo que la distancia interalveolar .... **Melissoptila**

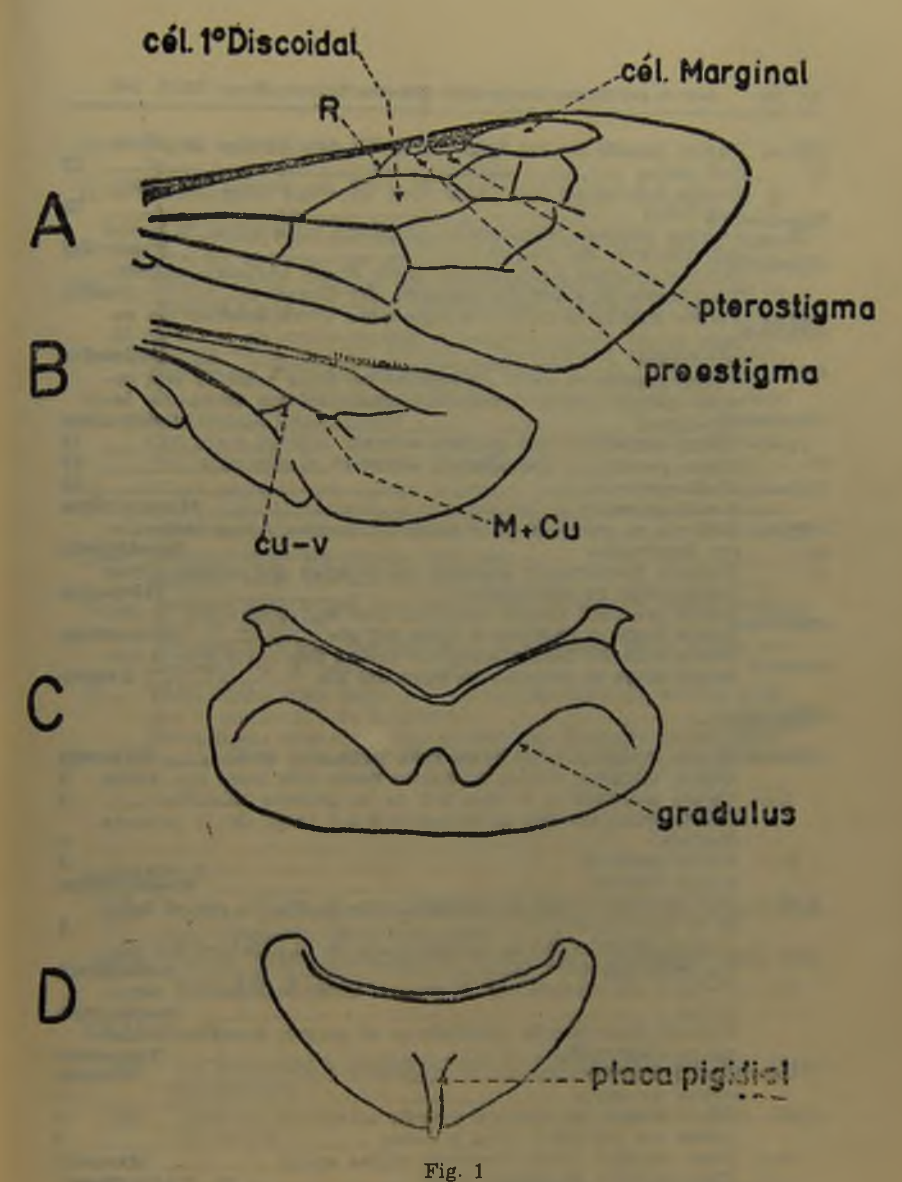


Fig. 1
Esquema de la venación alas y otras estructuras en Anthophoridae.
A = ala anterior; R = vena radial.
B = ala posterior; M+Cu = vena media cubital; cu-v = vena cúbito-vanal.
C = segundo esterno abdominal de la hembra.
D = sexto tergo abdominal de la hembra.

11.— Partes basales de los tergos II y III con bandas de pilosidad densa 12
Partes basales de los tergos II y III sin bandas de pilosidad densa 13
12.— Orbitas internas subparalelas. Distancia clipeorbital la mitad del diámetro del flagelo .... **Svastrides**
Orbitas internas convergentes hacia abajo. Distancia clípeorbital menor que 1/3 del diámetro del flagelo .... **Svastra**
13.— Palpos maxilares de 3 - 4 segmentos. Coxa anterior sin espina apical. Carina paraocular independiente de la carina láteroclipeal .... **Melissodes**
Palpos maxilares de 5 - 6 segmentos. Coxa anterior con espina apical. Carina paraocular conectada con la carina lateroclipeal .... **Alloscirtetica**
14.— Tibias posteriores sin aparato colector 15
Tibias posteriores con aparato colector 17
15.— Arolio presente 16
Arolio ausente .... **Mesonychium**
16.— Pedicelo no encajado en el ápice del escapo. Areas oceloculares deprimidas .... **Doeringiella**
Pedicelo fuertemente encajado en el ápice del escapo. Areas oceloculares no deprimidas .... **Triepeolus**
17.— Arolio presente. Célula marginal casi tan larga como la distancia desde su extremo al ápice del ala .... **Anthophora**
Arolio ausente. Célula marginal mucho más corta que la distancia desde su extremo al ápice del ala .... **Centris**

Machos.—

1.— Célula marginal ocho veces más larga que ancha .... **Xylecopa**
Célula marginal menos de cuatro veces más larga que ancha 2
2.— Célula marginal a lo más 2/3 de la primera discoidal 3
Célula marginal por lo menos 3/4 del largo de la primera discoidal 6
3.— Arolio presente 4
Arolio ausente .... **Mesonychium**
4.— Alas posteriores con la segunda parte de M+Cu casi el doble de la vena cu-v 5
Alas posteriores con la segunda parte de M+Cu casi del mismo largo que cu-v .... **Anthophora**
5.— Pedicelo no encajado en el escapo; áreas oceloculares deprimidas .... **Doeringiella**
Pedicelo fuertemente encajado en el escapo; áreas oceloculares no deprimidas .... **Triepeolus**
6.— Arolio ausente .... **Centris**
Arolio presente 7
7.— Tórax con pelos cortos y escasos 8
Tórax con pilosidad larga y densa 9
8.— Placa pigidial aguda formando espina apical .... **Mannella**
Placa pigidial sin espina distal .... **Kelita**
9.— Pterostigma grande, más de la 1/2 de la primera submarginal 10
Pterostigma pequeño, menor que la 1/2 de la primera submarginal 13

10.— Placa basitibial bien desarrollada 11
Placa basitibial muy poco definida o ausente 12
11.— Pterostigma casi tan largo como la célula marginal en el margen del ala .... **Exomalopsis**
Pterostigma aproximadamente 2/3 del largo de la célula Marginal en el borde del ala .... **Tapinotaspis**
12.— Escopa tibial presente. Segunda submarginal menor que la primera y que la tercera. Abdómen sin manchas de pelos .... **Diadasia**
Escopa tibial ausente. Células submarginales subiguales. Abdómen con manchas de pilosidad clara .... **Isepeolus**
13.— Sin placa pigidial. Escapo largo y delgado, más de dos veces la distancia interalveolar .... **Eucerinoda**
Con placa pigidial. Escapo normal, aproximadamente del mismo largo que la distancia interalveolar 14
14.— Placa pigidial con carina lateral y posterior bien definidas 15
Placa pigidial reducida y terminando en ápice agudo o truncado, pero sin carina posterior .... **Alloscirtetica**
15.— Séptimo tergo sin dientes laterales 16
Séptimo tergo con dientes laterales 17
16.— Antenas muy largas, casi tanto como el cuerpo; clípeo separado de la órbita .... **Svastrides**
Antenas a lo más sobrepasan el tórax hacia atrás; clípeo no separado de la órbita .... **Svastra**
17.— Pterostigma más largo que prestigma. Segunda submarginal por lo menos 2/3 de la primera .... **Melissoptila**
Pterostigma más corto que preestigma. Segunda submarginal menos de la mitad de la primera .... **Melissodes**

Bibliografía

ALFKEN, F.

1904. "Notas Himenopterológicas, Anthophora chilensis", Rev. Chil. nas". Rev. Ch. Hist. Nat. 8:141.

1904. "Notas Himenopterológicas. Anthophora chilensis". Rev. Chil. Hist. Nat. 8:180.

AMARAL, M.

1930. "La distribución geográfica de los insectos chilenos". Rev. Univ. 15:1156-1170.

1932. "Insectos colectados en las Termas de Catillo". Rev. Univ. 17:104-106.

ASHMEAD, W.

1899 "Clasification of the Bees on the Superfamily Apoidea". Trans. Amer. Entomol. Soc. 26:49-100.

BRETHES, J.

1910. "Sur quelques Hymenopteres du Chili". Rev. Chil. Hist. Nat. 14:141-146.

FRAGA, A.

1938. "Insectos colectados en la Hacienda Mauro". Rev. Chil. Hist. Nat. 41:196-200.

FRIESE, H.

1900. "Monographie der Bienengattung Centris". Annalen des k.k.-naturhistoriesche Hofmuseums. BD. XV. Heft 3 u.4.

1916. "Neue Bienen-Arten aus Chile and Südamerika". Stettiner Entomol. Zeitung 77.

1920. "Neue Arten der Schmarotzerbienen". Deutsch Entomol. Zeitschr.

SPINOLA, in GAY.

1851. "Historia Física y Política del Reino de Chile". 6, Zoología.

GUTIERREZ, R.

1940. "Insectos capturados en Rio Blanco". Rev. Chil. Hist. Nat. 43: 32-35.

HERBST, P.

1918. "Nuevas Avispas Antófilas de Chile". Rev. Ch. Hist. Nat. 22: 149-152.

1921. "Zur Synonymie chilenischer Blumenwespen". Stettiner Entomol. Zeitung 82.

1921. "Uber einige chilenische Hymenopteres, welche Gribodo erwähnt". Stettiner Entomol. Zeitung 62.

JAFFUEL, F. — PIRION, A.

1926. "Himenopteros del Valle de Marga-Marga". Rev. Ch. Hist. Nat. 30:362-3833.

CLAUDE-JOSEPH, A.

1926. "Investigaciones Biológicas sobre Himenopteros de Chile (melíferos)". Annales des Soc. Nat. Zool. 9:(10):113-268.
Trad. Etcheverry y Valenzuela. Public. Del C. de Est. Entomol. U. de Ch. 1960.

MICHENER, C. D.

1944. "Comparative External Morphology, Phylogeny and a Classification of the Bees (Hymenon). Bull. of the Amer. Mus. Hist. Nat. 82:(6).

MICHENER, C.D. and J.S. MOURE.

1955. "A Contribution toward the Classification of Neotropical Eucerini Bees (Hym-Apoidea)". Rev. Dusenia. 6;(6):239.
1956. "The generic positions of certain south american Eucerini bees (Hym-Apoidea)". Rev. Dusenia 7;(5):227.
1957. "A Study of the Classification of the More Primitive Non-parasitic Anthophorinae Bees (Hym-Apoidea)". Bull. Americ. Mus. Nat. Hist. 112;(5).

MICHENER, C.D., W.E. LABERGE and J.S. MOURE.

1955. "Some American Eucerini Bess (Hym-Apoidea)". Rev. Dusenia 6;(6):213.

MOURE, J.S.

1950. "Algunos agrupamentos novos de abelhas neotropicais". Rev. Dusenia 1;(6):385.
1954. "Notas sobre Epeolini sulamericanos". Rev. Dusenia 5:(5-6): 259.
1955. "Notas sobre Epeolini Sulamericanos". Rev. Dusenia 6;(3-4): 115.

PEREZ, J.

1911. "Melliferes nouveaux du Chili". Rev. Ch. Hist. Nat. 15:55-59).

RUIZ, F.

1924. "Los Himenópteros del Cerro San Cristóbal". Rev. Ch. Hist. Nat. 27::99-106.
1930. "Nota acerca de tres Apidos". Rev. Ch. Hist. Nat. 33:300.
1934. "Himenópteros chilenos mencionados por Gribodo". Rev. Univ. 18:285-294.
1936. "Algunas notas entomológicas". Rev. Ch. Hist. Nat. 39:271-278.
1937. "Himenópteros de la Prov. de Coquimbo". Rev. Ch. Hist. Nat. 40:159-169.
1939. "Sinonimia de abejas chilenas". Rev. Ch. Hist. Nat. 42:124-129.
1939. "Nuevas especies de abejas chilenas". Rev. Ch. Hist. Nat. 42: 148-153.
1940. "Apidología Chilena". I parte. Rev. Ch. Hist. Nat. 44:281-377.
1944. "Apidología Chilena". II parte. Rev. Ch. Hist. Nat. 46-47:200.

VACHAL, J.

1909. "Especes nouvelles ou litigienses d'Apidae". Revu d'Entomologie. Janvier.